выжить!

НАБАТ

социально-экологическая газета

№19 (103)

Июль

1993

ДВИЖЕНИЮ ЗЕЛЕНЫХ — КРЕПНУТЬ



Неподалеку от Екатеринбурга состоялось рабочее заседание совета Международного социально-экологического союза (СоЭС), возглавляемого лауреатом Международной премии за охрану окружающей среды Святославом Забелиным. Совет, избранный на IV конференции СоЭС в составе 26 человек и представляющий основные регионы бывшего СССР, а также США, собрался для рассмотрения следующих вопросов:

отчет председателя СоЭС Святослава Забелина о деятельности организации за период с октября 1992 г. по июнь 1993 г.;

стратегия и тактика работы СоЭС в связи с приданием ему статуса международной организации;

обсуждение программного документа и политического заявления совета Российского СоЭС;

об экологической обстановке в России и в других странах СНГ;

финансовый отчет за октябрь 1992 г. — июнь 1993 г. и финансовое положение СоЭС...

В ходе обсуждения данных вопросов была подтверждена правильность курса союза, ориентированного на гармоничное сочетание деятельности, направленной на развитие цивилизации и охрану окружающей среды в регионах бывшего СССР. Единодушно одобрена необходимость решительной перестройки работы с переходом от популистских методов к высокопрофессиональным.

Сообщение о возможности получения из фондов общественных организаций США грантов для научно-практических исследований по тематике СоЭС сделала член совета Элайза Клоуз. Рекомендовано гранты оформлять каждой организацией самостоятельно, но при методической помощи Центрального совета с возможным отчислением средств гранта в пределах 5—15% на счет Центра координации и информации СоЭС.

Сейчас касса Центрального совета располагает средствами в пределах 70 тысяч долларов, которых может хватить лишь для поддержания деятельности СоЭС в течение одного года. Возникает проблема материального обеспечения СоЭС в обозримом будущем и для его более интенсивной деятельности в настоящее время. Одним из возможных источников финансирования решено считать выполнение работ по грантам, а также за счет коммерческой деятельности входящих в СоЭС организаций.

Обсуждался вопрос о месте и времени проведения очередной V конференции.

Алексей БУЛЫГА,
наш спецкор

КЮСЮ ДАРИТ НАДЕЖДУ

Не впервые к нам в Беларусь приезжают гости из далекой для европейцев Японии. Два года назад БелСоЭС «Чернобыль» вместе с японским Движением помощи Чернобылю приступил к обсуждению и реализации совместной программы по оздоровлению детей из чернобыльской зоны на базе спорткомплекса «Стайки», на окраине Минска.

В молодежном оздоровительном центре «Кюсю-на-Свислочи» уже побывало более 500 человек, в основном подростков из Калинковичского, Гомельского, Лельчицкого и Светлогорского районов.

Наши партнеры с острова Кюсю вкладывают в оздоровительный центр свои средства, которые идут в основном на его медицинское оснащение и обеспечение продуктами питания. На этот раз они привезли автоматические гемоанализаторы для исследования крови. С их помощью приобретаются аппараты «Хелпер», «Эксперт» и лазер для диагностики и лечения различных заболеваний. Сейчас в этом центре совершенствуется концепция оздоровления, делается все, чтобы клиенты остались довольными.

Наши партнеры продолжают углубленно изучать чернобыльские проблемы. Во время своего последнего посещения Республики Беларусь они побывали в 30-километровой зоне, встретились с жителями Мозырского, Хойникского, Калинковичского и Светлогорского районов.

На нижнем снимке фотоаппарат запечатлил делегацию японских друзей перед их отъездом обратно домой. *Слева направо: Кэнси Кикукава, Мамору Фукаэ (президент Движения помощи Чернобылю), Дюнди Хозо, Василь Яковенко (президент БелСоЭС "Чернобыль"), Цикако Кавано, Масао Каваками.*

А.ГАБИДУЛИН,
гл. врач Молодежного оздоровительного центра "Кюсю"

Фото Олега ПОПОВА



ЕСТЬ ТАКОЙ КОЛЛЕДЖ...

Уже год работает Международный высший Сахаровский колледж по радиоэкологии — один из нескольких десятков в Беларуси высших учебных заведений, самый молодой из них. Постановление Совета Министров Республики Беларусь об его открытии было принято 20 января 1992 года в соответствии с проектом G-02 ООН и решением 1-го Международного конгресса памяти Андрея Сахарова "Мир, прогресс, права человека".

Какие же результаты дал первый год работы? Какой опыт накоплен? Об этом наш корреспондент беседует с ректором колледжа Александром ЛЮЦКО.

— Насколько мне известно, Международный высший Сахаровский колледж по радиоэкологии — единственное учебное заведение, где готовят специалистов по всем аспектам наук об ионизирующих излучениях.

— Да, безусловно. Дело в том, что специалистов по радиационным авариям в Беларуси, России и на Украине нет. Конечно, есть отдельные ученые радиофизики, радиобиологи, медики, занимающиеся изучением заболеваний, которые может вызвать радиационное облучение. Но при радиационных авариях необходим комплекс государственных мероприятий по защите природы и человека от последствий таких катастроф. И мы готовим и будем готовить экспертов именно в этой области. Аварию на Чернобыльской АЭС нельзя сравнить ни с одной радиоэкологической катастрофой в мире. Приближается к ней только челябинский выброс. Однако он был значительно меньших масштабов, и информации о нем с того времени сохранилось немного.



Окончание на 2-й стр.

Коротко о разном

ЧТО МЫ ПЬЕМ?

РЕЗКО увеличилось загрязнение питьевых вод в Беларуси. Минская вода, например, "богата" на нитраты. Норма их содержания в литре – 3 миллиграмма. Жители же Минска зачастую имеют воду, в которой 500–600 миллиграммов нитратов в литре. И еще, вроде, здравствуют!

НОМЕРА НЕ ВОСТРЕБОВАНЫ

КАК ИЗВЕСТНО, недавно была создана правительственная комиссия по выбору площадок для возведения в Беларуси атомной электростанции. Группа членов комиссии собиралась приехать в Могилев для ознакомления с местом будущего строительства. Были заказаны даже номера в гостинице. Однако председатель областного Совета народных депутатов Николай Гринев выступил категорически против размещения на Могилевщине АЭС. Поэтому столичные специалисты отложили неприятный для жителей области визит. Только надолго ли?..

ПЕРСПЕКТИВЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО БАЛАНСА

В МИНСКЕ состоялась Международная научно-практическая конференция стран Балтийско-Черноморского региона "Пути преодоления топливно-энергетического кризиса", организаторами которой выступили Белорусский народный фронт "Адраджэнне", Объединенная демократическая партия Беларуси и Беларусская социал-демократическая громада.

В конференции приняли участие экономисты, эксперты и представители заинтересованных министерств Беларуси, Латвии, Литвы и Украины. Были рассмотрены и обсуждены возможности создания Балтийско-Черноморского нефтяного коллектора и перспективы энергетического баланса с целью ослабления зависимости стран этого региона от российской нефти и электроэнергии. Насколько реальными окажутся эти возможности – покажет время.

(По материалам беларусской прессы)

К сведению читателей: очередной номер "Набата" выйдет 6 сентября с.г.

НАБАТ



Межреспубликанская социально-экологическая газета

Выходит с марта 1991 года

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

220048, г.Минск, ул.Мясникова, 39.
Тел. (0172) 20-39-04;
факс (0172) 23-90-14
эл.почта ecomin@glas.apc.org

Розничная цена 5 руб.
За пределами Республики Беларусь — свободная договорная

ЕСТЬ ТАКОЙ КОЛЛЕДЖ...

Окончание. Начало на 1-й стр.

В мире практически нет статистики по воздействию на человека, флору и фауну малых доз радиации на протяжении длительного времени. Взрывы атомных бомб в Хиросиме и Нагасаки качественно и количественно отличаются от чернобыльской катастрофы. И материалы о них, собранные американскими учеными, не подходят для оценки последствий Чернобыля. То же можно сказать и об испытаниях атомных и водородных бомб, авариях на атомных подводных лодках и других радиационных воздействиях на человека. Поэтому основной упор делается на подготовку специалистов в направлении именно радиоэкологических бедствий для государственных структур, скажем, Государственного комитета по проблемам последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС, Министерств здравоохранения, иностранных дел и т.д. Причем, наши выпускники будут работать не только в Беларуси, но и на Украине, в России.

— А как происходит набор студентов в колледж?

— Мы принимаем граждан Республики Беларусь и стран СНГ в возрасте до 35 лет, успешно закончивших не менее двух курсов физических, химических, математических, биологических, геолого-географических, сельскохозяйственных факультетов или выпускников медицинских вузов.

Студенты первого набора будут обучаться три года, в дальнейшем же полный курс обучения в колледже составит четыре года. При успешной учебе в нашем заведении выпускники получат диплом магистра международного образца с присвоением квалификации в зависимости от выбранных ими курсов. Со временем, я думаю, мы будем принимать в колледж абитуриентов, окончивших среднюю школу.

— Насколько я понял, студент сам выбирает те курсы, которые хочет прослушать и получить по ним аттестацию.

— Не совсем. Каждый обязательно изучает два иностранных языка — английский и еще на свой выбор. Ведь у нас лучшие преподаватели из Центрального европейского университета читают лекции по-английски и без переводчика. С этим университетом мы поддерживаем хорошие дружеские отношения. Планируем вместе производить обмен студентами, предстоит также совместная практика на станции радиологических измерений в Хойниках. Так что знание английского просто необходимо. Есть и обязательный гуманитарный блок дисциплины. Только четвертая часть общей нагрузки является обязательной для студентов. В обучении их мы хотим перенять лучший мировой опыт. Пока первый год студенты изучали общеподготовительные дисциплины. В дальнейшем намерены составлять учебную программу из модулей, в которые будут входить соответствующим образом подобранные предметы. Вот тогда студент сможет выбрать себе набор модулей, а следовательно — и специализацию. На данный момент мы принимаем студентов для обучения по следующим специализациям, или так называемым депортаментам: радиационная физика и химия, радиационная экология и агробиология, радиационная биология и медицина. Возможно, со временем этот перечень расширится.

— Не испытываете ли вы недостатка в преподавателях?

— В целом... нет. У нас есть много людей, профессионалов в своих областях. Тем более, как я сказал выше, к нам приезжают читать лекции лучшие специалисты из-за рубежа. Да и в отличие от других вузов (этот опыт переняли у иностранных коллег), у нас нет разделения между преподавателями и научными сотрудниками. В лице одного человека должны быть соединены преподаватель и ученый. Иначе как приобщить студентов к научным исследованиям?.. А вообще мы стремимся к тому, чтобы на каждого преподавателя было не более пяти—шести студентов. Ведь учиться в нашем колледже довольно трудно, поэтому особо успевающие студенты получают по теперешним временам весьма неплохую стипендию. Остальные делают чисто символический взнос за обучение. Тем, кто нуждается, предоставляем общежитие.

— У вас наверняка существует много проблем?

— И прежде всего в материальном плане. Обучение стоит дорого. Финансирует нас как государственное учебное заведение правительство Беларуси. ЮНЕСКО выделило недавно 12 тысяч американских долларов на закупку научно-исследовательского оборудования для лабораторий. Весь год мы жили под одной крышей с заочным политехническим техникумом, но сейчас он переезжает и освобождает все здание. У меня на столе лежит проект реконструкции старого и постройки новых учебных корпусов. Ведь наш колледж — международный и выглядеть и быть оснащенным должен на высоком уровне.

— Г-н Люцко, а кто непосредственно управляет деятельностью колледжа?

— Существует высший координирующий орган — Международный попечительский комитет, состоящий из известных ученых и государственных деятелей во главе с председателем — профессором Гарвардского университета Ричардом Уильсоном. Попечительский комитет определяет приоритетность направлений исследовательских и образовательных проектов, привлекает ведущих специалистов для чтения лекций, оказания методической и экспертной помощи, открытия новых специальностей, способствует международному научному и образовательному обмену. Хотелось бы отметить, что нами проведена большая научная работа. В частности, завершен фундаментальный научный доклад "Последствия чернобыльской аварии в Беларуси". На русском языке его издаст колледж. Аналогичная публикация в английском переводе планируется в США с участием попечительского комитета.

— Мне осталось только пожелать вам успеха и поблагодарить за столь содержательную беседу.

— Спасибо.

В заключение — небольшая информация для заинтересованных лиц: ученых, абитуриентов, людей, готовых оказать колледжу любую помощь или выступить с деловыми предложениями. Адрес Международного высшего Сахаровского колледжа по радиоэкологии: 220009, Беларусь, г. Минск, ул. Долгобродская, 23. Тел. 30-68-59, 30-68-97 с 10.00 до 15.00

Беседу вел
Андрей ВАШКЕВИЧ







На снимках: член-корреспондент АН Беларуси Сергей Васильевич Конев проводит занятия по биофизике; в радиологической лаборатории — студентка Людмила Люцко; в компьютерном зале.

Фото Олега ПОПОВА

НА ИНФОРМАЦИОННОЙ ВОЛНЕ

КРАСНОЙ КНИГЕ СВЕТИТ "КРАСНЫЙ"

На два года запаздывает к читателям очередное, второе издание Красной книги Республики Беларусь. Его подготовку почти год назад завершило издательство "Беларуская энцыклапедыя". Однако неизвестно, когда начнут печататься заповедные страницы. Причина — продолжительная межведомственная тяжба в вопросах финансирования издания. Не спасают положения дел и титулованные члены редколлегии при высоких должностях и немалых полномочиях. Среди них председатель Госкомитета по экологии Анатолий Дорофеев, его заместитель Вячеслав Алешка, замминистра лесного хозяйства Владимир Романовский, ученые из Академии наук.

Выход Красной книги не бывает радостным событием. Каждая новая страница — еще одна драма природы. В сравнении с предыдущим изданием количество видов, включенных в последнее, возрастет в четыре раза. На столько же увеличится и количество страниц. Время, как видим, неумолимо.

А пока... пока на пути Красной книги горит "красный".

ПОРОЧНЫЙ КРУГ

Внести пункт "обязательной экологической и гидротехнической безопасности" в новый проект Конституции России — итог одного из уроков, извлеченных из трагических последствий стихии, что обрушилась на районы Северного Урала в конце июня. В результате сильного наводнения — десятки погибших, сотни пропавших без вести, огромные разрушения. Отсутствие надлежащих водозащитных сооружений сделало невозможным обуздать слепую силу, отвести беду от людей.

Эхо бедствия россиян невольно обращает и нас, жителей Беларуси, к собственному горькому опыту. Все тот же порочный круг, хоть не живи: не отравят — так взорвут, не взорвут — так спалят, не спалят — так утопят... Вспомним недавние ЧП на реках Неман и Сэрвач, аварию на "Полимире", объятые пламенем леса... Не говоря о катастрофе века — Чернобыле, тихих "операциях" необъявленной химической войны. Словом, законодателям, в том числе белорусским, есть над чем задуматься, предостеречь нацию от экологических инфарктов и драм.

Зеленое агентство
НЕРУШ-ПРЕСС

ПОИСК ИСТИНЫ

Прогулка по крыше саркофага

На объекте "Укрытие" (саркофаг) Чернобыльской АЭС продолжаются работы по герметизации.

— Собственно, понятие "герметизация" в данном случае не совсем верно, — замечает начальник отдела эксплуатации объекта Евгений Белоусов. — Идет закрытие щелей, образовавшихся в основном в местах стыков железобетонных конструкций. Полная герметизация не только не нужна, но и опасна: внутри "Укрытия" должен быть постоянный воздухообмен. Наша задача — предотвратить попадание влаги в помещение.

Из 1000 квадратных метров щелей около 700 уже покрыто стеклотканью, пропитанной специальным полимерным клеем, разработанным в московском НИИ монтажной технологии. Кстати, первые работы были выполнены еще в ноябре прошлого года, и все опытные участки находились под контролем специалистов. Экзамен на прочность (а зимой, как помните, были и достаточно сильные морозы, и резкие оттепели) новая технология выдержала успешно.

Работы по заделке щелей и трещин проводятся в сложных условиях. Ведь по крыше саркофага просто так не погуляешь: радиационный фон колеблется от 0,3 до 15 рентген в час. Поэтому каждый раз в цехе радиационной безопасности "Укрытие" разрабатывались так называемые маршрутные карты. В них четко указывалось, как подобраться к определенному месту, а также конкретное время, в течение которого рабочие из "Чернобыльспецмонтажпред приятия" должны справиться с заданием.

Сейчас закончено закрытие щелей на крыше и на скатах объекта. Начинается подготовка к операциям на каскадных стенах. Более сложные работы предстоят на "вертикали". К началу зимы планируется их завершить.

В зеркале факта

Продолжаются подготовительные работы по выводу энергоблоков ЧАЭС из эксплуатации.

Первоочередным условием для ядерной и радиационной безопасности станции после остановки должно быть обеспечение ее технологических нужд в тепле и паре. И прежде всего в зимний период. Ведь все знают, что будет в квартире, если разморозить батареи, когда за окном минус двадцать: катастрофа! Но это катастрофа житейского масштаба. Совсем другой будет масштаб, если разморозить систему охлаждения реактора...

Пока станция работает, она обеспечивает теплом саму себя. Для обогрева же всех ее систем в остановленном режиме нужна новая промышленная котельная. Она строится на территории ЧАЭС, но сможет быть введена не раньше осени 1994 года. Как же быть грядущей зимой: по решению Верховного Совета Украины, принятого в октябре 1991 года, станция должна быть остановлена уже в ноябре 1993-го...

Оглянуться не успеешь — уж зима катит в глаза...

Предвидя такую ситуацию, специалисты ЧАЭС сразу просчитали "промежуточный" вариант: соорудить временную котельную, состоящую из четырех котлоагрегатов по производству 10 тонн пара в час. Они были заказаны, оплачены и доставлены на базу "ЧАЭС-комплекта", расположенную у города энергетиков Славутича. Инженеры станции прошли обучение в Румынии на заводе "Терморон", где изготавливаются эти агрегаты.

Сейчас первые два котла-вагона доставлены на промплощадку атомной станции, а оставшиеся два прибудут в ближайшее время. Как отметил начальник цеха тепловых и подземных коммуникаций ПО "ЧАЭС" Валерий Грицаенко, эти агрегаты — полностью готовые изделия, которые не надо монтировать, а лишь подвести к ним воду и электроэнергию. Так что к началу отопительного сезона Чернобыльская АЭС будет готова встретить зиму в неэксплуатационном состоянии.

— Мощностей старой станционной пуско-резервной котельной вместе с четырьмя румынскими котло-агрегатами должно хватить, если на улице будет мороз до минус 21—22 градусов, — говорит Валерий Грицаенко. — Но если столбик термометра опустится ниже, мы будем вынуждены отключить ряд вспомогательных блоков и корпусов (город Припять, спецпредприятие "Комплекс" и т.д.) для поддержания энергоблоков в безопасном состоянии. При этом не будет производиться никаких работ по их выводу из эксплуатации. Проще говоря, блоки будут стоять. Таким образом, мы рассчитываем "пройти" зиму 1993—1994 годов. Только с вводом в строй новой промышленной котельной можно будет начинать весь комплекс работ по выводу Чернобыльской АЭС из эксплуатации.

Виктор ДЕМЕНЕВ,
наш собкор

Как погасить звезду Полынь?



Уже хорошо известно, что самой страшной опасностью, угрожающей существованию человечества, является постоянно нарастающее загрязнение планеты радиоактивными веществами. Ведь только при сжигании угля, нефти и газа в атмосферу ежегодно выбрасывается такое количество радиоактивных веществ, которое дала в 1986 году чернобыльская катастрофа.

По достаточно серьезным расчетам, эта варварская форма сжигания топлива, если не улавливать радиоактивную золу и пыль, приведет к гибели всего человечества в ближайшие 10—12 лет. Однако эта информация и другие истинные данные о радиоактивном заражении планеты с удивительным постоянством скрываются атомными монополиями и правительствами. Более того, подавляются даже попытки разработки методов уничтожения радиации и одновременно всей мировой наукой насаждается ложь о принципиальной невозможности влиять на процессы радиоактивного распада.

В 1957 году русским ученым Иваном Степановичем Филимоненко был открыт способ и создана установка, дающая излучение, которое, по предположению автора, подавляет радиоактивность и резко сокращает период полураспада радиоактивных веществ.

Установка Филимоненко производит одновременно электроэнергию, водород и кислород, а также пар высокого давления, который мог бы вращать турбину, не требуя для своей работы сжигания органического топлива.

Впервые в мире в 1957 году на ней была использована энергия холодного ядерного синтеза ядер дейтерия, которые установка превращала в гелий-4. При этом она не давала нейтронного излучения и никаких радиоактивных отходов, то есть была экологически абсолютно чистой.

Для ее работы требовалась лишь тяжелая вода, запасы которой практически неисчерпаемы, так как в каждой тонне природной воды содержится 150 граммов тяжелой воды, а во льдах Северного Ледовитого океана концентрация тяжелой воды намного больше. Один грамм тяжелой воды при ядерном синтезе выделяет энергию, эквивалентную энергии сгорания двух тонн бензина. Цена 1 кг тяжелой воды — 10—15 рублей (1991).

Создание экологически чистых энергетических установок, использующих энергию холодного ядерного синтеза, еще в 1957 году снимало с повестки дня разработку и создание ядерной энергетики на уране-235, а также решение проблемы управляемого термоядерного синтеза, на которую за последние 30 лет только в СССР было затрачено 1300 миллиардов рублей. При создании своей энергетической установки И.С.Филимоненко сделал несколько величайших открытий и изобретений, многие из которых заслуживают, без преувеличения, Нобелевской премии. С установкой Филимоненко знакомились ведущие специалисты по ядерной энергетике и управляемому термоядерному синтезу, в том числе академики Л.А.Арцимович, М.Д.Миллионщиков, Н.Н.Пономорев-Степной, Е.П.Велихов и многие другие.

Особо высокую оценку работам И.С.Филимоненко дал академик И.В.Курчатов. Именно он вместе с академиком С.П.Королевым при поддержке маршала Г.К.Жукова добился включения этих работ в Государственную программу научно-технического прогресса в СССР. Ответственным ведущим конструктором по этой программе был назначен Филимоненко. Интенсивные разработки, проектирование и научные исследования велись под его руководством до 1963 года.

Но в 1963 году С.П.Королев погибает во время простейшей операции. И.В.Курчатов еще раньше умер от остановки сердца. Сразу же после смерти Королева Иван Степанович был отстранен от должности. Ему лишь позволили вести исследования на ранее созданных установках. Одновременно он вел активную научную работу по оценке радиационной опасности атомных и тепловых электростанций и применения ядерных энергоустановок на космических кораблях. Филимоненко первым разработал концепцию всеобщей ядерной смерти на Земле в случае ядерной войны, но об этом мало кто знает. Уже тогда Иван Степанович убедительно доказал экологическую недопустимость использования ядерных реакторов как в космосе, так и на Земле, что было подтверждено аварийным падением трех спутников (Космос-954, Космос-1402, Космос-1900) с ядерными энергоустановками на борту.

В 1960-х годах Ивану Степановичу удалось установить программы запуска космических кораблей, несущих на борту ядерные реакторы с большим количеством урана-235, на Юпитер и Марс. В случае аварии при возвращении их на Землю радиационное заражение было бы равносильно 600 ядерным взрывам в Хиросиме. Отметим, что Иван Степанович, поняв опасность ядерных термоэмиссионных установок «Топаз-2", которые были им самим изобретены и проекты которых он разработал к 1957 году, уже в 1960 году резко выступил против их применения в космосе.

Окончание на 4-й стр.





Как погасить звезду Полынь?

Окончание. Начало на 3-й стр.

Остановка программ полетов на Юпитер и Марс вызвала гнев академика В.Н.Челомея, который разрабатывал проекты ядерных энергоустановок для этих программ. Началась травля Ивана Степановича, и в 1968 году он был лишен пропуска на свои предприятия. С 10 июня 1968 года по 1 апреля 1989 года И.С.Филимоненко был безработным, но зато его каждый год вызывали в ЦК КПСС и интересовались успехами в деле выращивания на садовом участке ранних овощей, которые он продавал на московском рынке, на что и содержал семью.

За годы вынужденной безработицы Ивана Степановича многие из его бывших сотрудников выехали из СССР, некоторые из них вывезли полный комплект документации об его установках. На Западе велись упорные исследования по воспроизведению результатов Филимоненко, но безрезультатно, так как важнейшие параметры и режимы Иван Степанович никому не сообщал и в отчеты не помещал.

После 15 лет поисков и научных исследований по холодному ядерному синтезу американские химики М.Флейшман и С.Понс добились лишь первых предварительных результатов с выделением дополнительного тепла при электролизе тяжелой воды. 27 марта 1989 года они созвали пресс-конференцию и объявили об осуществлении ими в пробирке холодного ядерного синтеза, что вызвало взрыв интереса и количества исследовательских работ по «холодному термоядеру» во всем мире. Уже через 4 дня после пресс-конференции М.Флейшмана и С.Понса 1 апреля 1989 года И.С.Филимоненко был восстановлен в должности ведущего конструктора для продолжения его работ по холодному ядерному синтезу.

Начиная со 2 апреля 1989 г. по 1 января 1991 г. под руководством И.С.Филимоненко опытным заводом НПО «Луч» были изготовлены три опытных образца экологически чистых энергетических установок, использующих энергию холодного ядерного синтеза. На это затрачено всего 1,3 миллиона рублей. Испытательные стенды для этих установок находятся в НПО «Красная звезда».

По проекту эти установки должны вырабатывать электроэнергию мощностью 12,6 кВт, тепло мощностью 8 — 9 кВт, а также водород и кислород, которые можно использовать в топливных элементах для дополнительной выработки 2 кВт электроэнергии.

Но испытания установок проведены не были, так как с 1 января 1991 года было вновь прекращено финансирование всех работ И.С.Филимоненко. Его лишили зарплаты, а также пропуска на все предприятия. Все его сотрудники и рабочие были также лишены зарплаты.

Напомним, что за два года на создание трех установок И.С.Филимоненко по холодному ядерному синтезу было затрачено всего 31,3 млн. рублей. Для сравнения приведем некоторые цифры.

На программу управляемого термоядерного синтеза было затрачено за 30 лет 1300 миллиардов рублей. На создание всех ядерных электростанций планеты (всего 400) было затрачено 3000 миллиардов долларов. Столько же средств ушло на гонку вооружений.

Если бы тепловая и электрическая энергия вырабатывались на установках И.С.Филимоненко, то только в России ежегодно можно было сэкономить 200 миллиардов рублей всего лишь за счет стоимости ежегодно сжигаемого угля, нефти и газа. Вот такая сенсация, которая бессмысленно тянется уже тридцать с лишним лет.

В.ЧЕРКАШИН, сотрудник Института катализа Сибирского отделения РАН;
В.БУДЯНОВ, кандидат технических наук (Институт математики РАН);
Г.КРАВЦОВА, кандидат химических наук (МГУ);
Е.НИКИТЕНКО, кандидат технических наук Харьковского НИИ низких температур;
Ю.ЩИПКОВ, директор Ново-Уренгойского НПО РНАН ("Архитектура", г.Москва)

“Хтосьці павінен несці гэты крыж”,—

СКАЗАЎ МНЕ МІНІСТР АХОВЫ ЗДАРОЎЯ БЕЛАРУСІ, КАЛІ Я СПЫТАЛАСЯ Ў ЯГО, ЯК ЁН ПАЧУВАЕ СЯБЕ ВА ЎМОВАХ ЭКАНАМІЧНАЙ І ЭКАЛАГІЧНАЙ НЕСТАБІЛЬНАСЦІ Ў РЭСПУБЛІЦЫ, КАЛІ АДСУТНІЧАЕ АБСТАЛЯВАННЕ, НЕСТАЕ ЛЕКАЎ І КОЖНАЕ ПЯТАЕ ДЗІЦЯ ХВАРЭЕ... ХТО Б ХАЦЕЎ БЫЦЬ МІНІСТРАМ АХОВЫ ЗДАРОЎЯ Ў ТАКІХ УМОВАХ?

Дык вось, калі ласка. Васіль Сцяпанавіч Казакоў. Нарадзіўся ў 1935 годзе ў маленькай вёсачцы Чавускага раёна, што на Магілёўшчыне. Скончыў Чавускую сярэднюю школу, потым медыцынскі інстытут, працаваў на розных пасадах і вось ужо тры гады як міністр аховы здароўя Беларусі.

— Васіль Сцяпанавіч, скажыце, калі ласка, якая асноўная мэта Вашага прыезду ў Амерыку?

— Цяжка вылучыць... Мэта не адна. Іх тры. Па-першае, напоўніць сапраўдным зместам наша супрацоўніцтва з Піцбургскім універсітэтам. Па-другое, падпісаць дагавор паміж Піцбургскім дзіцячым шпіталем і 4-й дзіцячай клінічнай бальніцай горада Мінска. У трэцім парадку, вырашыць пытанні арганізацыі сумеснай работы паміж нашым інстытутам радыяцыйнай медыцыны і кафедрай эндакрыналогіі і педыятрыі Піцбургскага універсітэта. Гэтыя пытанні мы цэлы тыдзень абмяркоўвалі. Я адлятаю, а наша дэлегацыя застаецца і будзе далей працаваць: спецыялісты будуць вучыцца. Мы падпісалі ў Мінску, калі медыкі Піцбурга прыязджалі да нас у студзені, пратакол аб намерах, а цяпер вось — пратакол аб супрацоўніцтве.

— Адкуль сродкі, пытаеце? 275 тысяч даляраў выдзеліла Усеамерыканская асацыяцыя аховы здароўя. На жаль, меншая частка пойдзе на закуп медыцынскага абсталявання, лекаў, а большая — на выдаткі, звязаныя з паездкай амерыканскіх дактароў да нас, нашых — да іх. Нашы спецыялісты выступяць з лекцыямі і дакладамі і дадаткова будуць асвятляць вынікі чарнобыльскай катастрофы. Гэтыя дзеі, спадзяюся, прыцягнуць увагу дзяржаўных структур і амерыканскай медыцынскай асацыяцыі, вытворцаў фармацэўтычных прэпаратаў да нашай справы. Учора, напрыклад, апрача абмеркавання праектаў па высвятленню пухлін шчытападобнай залозы, мы працавалі і над праектам па цукроваму дыябету. На жаль, ва ўсім свеце працэнт гэтага захворвання расце, а чым яно выклікана, ніхто не ведае. І мы дамовіліся, што будзем працаваць у двух напрамках: 1.Вывучэнне распаўсюджвання гэтага захворвання; 2.Вывучэнне ягонай прыроды. Праграма "Шчытападобная залоза" разлічана на 30 гадоў. Яна разглядаецца зараз у сенаце. У рамках гэтай праграмы мы ўжо атрымалі некаторае абсталяванне, біяхімічныя аналізатары і транспартныя сродкі.

— Чаго ж не хапае? Вядома, шмат чаго. Вось тут я вырашыла зрабіць асаблівы акцэнт, і кожны, хто будзе чытаць гэтыя радкі, няхай падумае, што ён можа зрабіць для сваёй Бацькаўшчыны, як выканаць свае чалавечыя абавязкі перад роднай зямлёй і перад Богам.

Дык вось, на погляд міністра аховы здароўя, больш за ўсё патрэбна дапамога Беларусі ў галіне хірургіі: матэрыялы для аперацый і лекавыя формы, дыхальна-наркозныя апараты. Кожны год трэба рабіць аперацыі і карэліраваць парокі сэрца ў 600—800 дзяцей. Але немагчыма гэтым займацца, бо дрэнная дыхальна-наркозная апаратура, якая ледзь-ледзь ліпіць. Няма таксідзінатараў. Неабходна перасадзіць 200 нырак, але зноў жа непярэліўкі, бо няма тых лекаў, якія дапамагаюць прыжыўленню перасаджаных органаў. У іх няма шоўнага матэрыялу, хірургічных пальчатак. У асобных бальніцах з-за гэтага прыпынены планавыя аперацыі.

Мне вельмі карцела спытацца, якая атрымана дапамога па ініцыятыве тагачаснага прэзідэнта Буша летась. Бо мы разам з амерыканскім доктарам Марыяй Дзямковіч былі ў Белым доме і асабіста з Бушам гаварылі пра цяжкасці Беларусі ў сувязі з чарнобыльскай бядой. З блаславення Буша Беларусь атрымала вялікую колькасць медыкаментаў, прадуктаў, адзення, хаця прасіла медыкаменты і абсталяванне. Але ж даронаму каню ў зубы не глядзяць...



І апошняе пытанне міністру:

— З якім пачуццём вы адлятаеце з Амерыкі?

— Я аптыміст і мяркую, што цяжкасці, якія склаліся, можна і трэба перамадольваць. Беларусы — народ працавіты. Мы самі сабе павінны дапамагчы. А што ад нас залежыць, мы робім...

Васіль Сцяпанавіч прыляцеў дамоў, а дэлегацыя працягвала працаваць. У складзе яе быў рэктар Мінскага медыцынскага інстытута Аляксей Іванавіч Кубарка. Я запыталася, што больш за ўсё клапоціць яго?

— Калі б узровень прафесарска-выкладчыцкага саставу падняць... А наогул вучоны чалавек зараз нікому не патрэбны, паверце. Ён, можа, міністру патрэбны, так. Але ж Васіль Сцяпанавіч не можа нічога зрабіць, каб падтрымаць. У яго такіх магчымасцей сёння няма. Японцы вырваліся наперад таму, што светлыя галовы былі падтрыманы, а потым гэтыя светлыя галовы падцягнулі ўсіх астатніх. Так ёсць у кожнай дзяржаве, якая рупіцца пра заўтрашні дзень.

Ларыса Мікалаеўна Астахава, прафесар Інстытута радыяцыйнай медыцыны, у Амерыцы другі раз. На маё пытанне, што змянілася за два гады, яна адказала так:

— З'явілася больш захворванняў у дзяцей, звязаных з вынікамі чарнобыльскай трагедыі. Хутка выраслі захворванні на рак шчытападобнай залозы, расце новая бяда — паталогія імуннай сістэмы, а таксама алергічныя захворванні. Часта рэгіструем у падлеткаў змяненні ў яечніках. Турбуе рост паталогіі кішэчна-страўнікавага тракта. Нашы дзеці жывуць ва ўмовах пастаяннага паступлення ў арганізм нуклідаў. Асаблівую трывогу выклікае рак шчытападобнай залозы ў дзяцей. Калі да аварыі за пяць гадоў мы мелі толькі 7 выпадкаў, то цяпер мы прааперыравалі 200 дзетак. Яны пад наглядам, але ж захворванне праходзіць цяжка, ёсць метастазы. Праўда, ёсць і добрае ў нашай працы. З'явілася абсталяванне, падрыхтаваны дактары, у кожным забруджаным раёне цяпер ёсць ультрагукавыя апараты, якія могуць выявіць у дзяцей і дарослых паталогіі. Узняўся на ногі спецыялізаваны дыспансер, які мае выязныя брыгады для абслугоўвання забруджаных раёнаў. Адчыніўся спецыялізаваны дыспансер у Гомелі. Але ж гэтага мала. Міжнародная грамадскасць, на жаль, недаацэньвае вынікаў чарнобыльскага ліха. Сярод вучоных маецца вялікі недавер.

— А хто іх павінен пераконваць?

— Мы. Сусветная арганізацыя аховы здароўя выказала заклапочанасць тымі ж пытаннямі, што і мы. У Амерыцы сталі больш востра разумець нашу бяду, і ўжо энтузіясты, як Марыя Дзямковіч, прафесар Фолі, доктар Дональдсан, схіляюць медыцынскую грамадскасць да нашых клопатаў.

Галоўны ўрач 4-й дзіцячай клінічнай бальніцы Валянціна Мікалаеўна Стругач рупіцца ў медыцыне 25 гадоў, і першы раз з'явілася магчымасць паглядзець, як працуюць амерыканскія калегі.

— Якое ўражанне? Пачуццё белай зайздрасці. Нават не чакала таго, што ўбачыла. Апаратура, абсталяванне...

Валянціна Мікалаеўна лічыць, што Беларусь трэба зрабіць зонай асаблівай увагі. Найбольш цяжкія захворванні сярод дзяцей — алергія і гастраэнтаралогія. Чаму? Кепская ежа і імунітэт не працуе — вынікі чарнобыльскай аварыі.

А вось спадар Пётр Петухоў, загадчык лабараторыі і вядучы спецыяліст Інстытута радыяцыйнай медыцыны, мяркуе, што наогул трэба змяніць характар гуманітарнай дапамогі. Напрыклад, кітайцы прыслалі некалькі дактароў і лекі, якія яны назначаюць самі. Далей спадар Пётр сказаў, што Чарнобыль — гэта не Хірасіма ці Нагасакі. Гэта — горш! Два з паловай мільёна людзей жывуць у забруджаных раёнах. Нешта трэба рабіць. Няўжо ўсе глухія і нямыя? Трэба ж гэтых людзей ратаваць. Ці ёсць якая магчымасць? Калі толькі прыехала беларуская дэлегацыя, амерыканскія калегі зрабілі сустрэчу, і, ведаеце, прафесар Фолі, якога, здавалася, нашы болькі нібы і кранаць не павінны, але ж як ён гаварыў! "Вось фатаграфіі: дзіцячыя вочы ўзнікаюць у вашай душы і — нямое пытанне: "Чаму?.. Чым я саграшыў, чаму не магу бегаць па траве, плаваць, гуляць, смяяцца? Чаму?" Яны адчуваюць сябе адзінокімі. У іхніх вачах безнадзейнасць. Але ж я бачу надзею. Я хачу ім яе даць. Мы павінны дапамагчы. І няхай нам дапаможа ў гэтай справе Бог ".

Так, хтосьці павінен несці гэты крыж. Не хтосьці, а мы, беларусы. Беларусам усіх краін і куточкаў трэба аб'яднаць намаганні. Трэба ўратавацца, і толькі праз нашыя з вамі рукі прыйдзе збаўленне. Праз тваё і мае. І тады...

"Пабачым твар Яго, і імя Яго будзе на чалах нашых".

Вацлава ВЯРБОЎСКАЯ
Фота В.АКУЛАВА

ВО ИМЯ СПАСЕНИЯ

Томас Фолли:

«Мы достигли большого прогресса»

Прошло всего несколько месяцев с момента февральского визита доктора Томаса Р.Фолли в Беларусь. И вот он опять у нас в гостях. Активный обмен делегациями и обсуждение насущных вопросов медицины продолжаются. Редакция газеты "Набат" обратилась к руководителю совместной американо-белорусской программы доктору Фолли с просьбой рассказать о новых подвижках в начатом деле.

Публикуем фрагменты его рассказа:

— Считаю, мы достигли большого прогресса и самое главное — это установление контактов, дружеских и деловых связей. Совместно с Министерством здравоохранения и медицинским институтом мы планируем провести важные реформы в системе медицинского образования Беларуси, а также некоторые преобразования в Питсбургском университете и аналогичных заведениях. Это позволит нам по-новому строить учебную программу как в Питсбурге, так и здесь.

Благодаря "Набату" мы познакомились с Ольгой Корбут. И, может быть, с ее помощью будет построен новый детский госпиталь. Наверное, это будет не так скоро, может, в новом столетии. С участием посла Соединенных Штатов в Беларуси, а также работников посольства мы пытаемся найти пути финансирования, привлечь бизнесменов Америки к решению финансовых вопросов нашей совместной программы.

Главный администратор (старшая медсестра) детского госпиталя в Питсбурге Патриция Гиамба провела много времени со старшей медсестрой детской больницы N4 г. Минска. У них было о чем поговорить. Мы понимаем, что работа сестер очень важна для пациентов, особенно детей.

Наш специалист в области инфекционных заболеваний др. Ричард Майклз считает: — врачи здесь вполне компетентны. Он также отметил, что в рамках гуманитарных и других программ в Беларусь должно поступить большое количество лекарств.

Специалист в области ядерной медицины Мартин Шарон оказывает помощь в разработке новой программы в Институте радиационной медицины. Мы надеемся получить дополнительное оборудование под эту программу. Оно позволит лучше диагностировать детей с опухолями щитовидной железы, с другими заболеваниями, которые не так просто выявить.

Др. Марк Сперлин, наш профессор педиатрии, имел несколько встреч с министром здравоохранения Беларуси. Речь шла о значимости гуманитарно-медицинских программ.

Др. Бейзл Зителли работал вместе с врачами-педиатрами в детской больнице N4. Он помог им в решении общих педиатрических проблем.

А вот др. Эдвард Крэнзелок привез компьютер в детскую больницу N4 и помог установить его. Программы для этого компьютера могут быть полезны для всей Беларуси, а не только для детской больницы N4.

Я лично обнаружил, что анализы крови новорожденных на болезни, которые вызывают осложнения, если их не распознать на ранних стадиях, уже проводятся в Беларуси. Однако нужны средства (и немалые) для закупки материалов.

Кроме того, подобрали врачей, которые поедут на стажировку в Соединенные Штаты. Правда, пока у нас нет денег на их длительную подготовку, и они смогут поехать только на несколько недель. Хотя для того, чтобы их как следует подготовить, необходимо от 4 месяцев до 2 лет.



Надеюсь, что Ольга Корбут, а также специалисты из детской больницы смогут добиться материальной поддержки учебных программ.

Нам нужна поддержка не только Беларуси, других республик СНГ, но и стран Восточной Европы. Прежде всего для того, чтобы провести тесты у ребят, как это делается в Соединенных Штатах, Канаде, Западной Европе.

Эти тесты помогают выявить на ранней стадии заболевание, чтобы вовремя начать лечение, а ребенок не получил осложнений от болезни, на которую он проверяется. Некоторые болезни, кстати, если их своевременно не выявить, могут привести к смерти новорожденного.

Дело, конечно, требует средств. В десять центов обходится таблетка для лечения болезни. Один доллар требуется для проведения теста. Я надеюсь, что наши агенты по связям смогут найти все необходимое, чтобы поставить сюда материалы, медикаменты, оборудование. У нас, кроме того, большой список литературы, которую мы должны привезти в медицинский институт и детскую больницу.

Thomos Folly:

«We have gained much progress».

Only a few months have passed since Thomas Folly's visit to Belarus in February. And now he is again our guest. The exchange of delegations and the diseussion of vital problems in medicine have been taking place during this time. The newspaper "Nabat" addressed Dr. Folly, the leader of the joint American-Belarusian program, with the request to inform our readers about the new steps in this line.

Here is what he said:

—I think we have gained much progress owing to our cooperation. Everyone from top — down helped us enormously.

In cooperation with the Ministry of Health and Rector of the Minsk Medical Institute we are planning to develop important changes in medical schooling here as well as in medical schooling of Pittsburgh. These changes will help us train better doctors both in Pittsburgh and in Minsk with the help of new curricula. Thanks to the "Nabat" we got acquainted with Olga Korbut and she and I and others will work together to bring financial support to our programs and hopefully some day we shall build a new children's hospital. Of course, it will not happen in the near future, probably one day in a new century. Ambassador from the United States to Belarus and his staff also help us to attract US businessmen into Belarus.

Our nursing administrator of the children's hospital at Pittsburgh has been working with the head of nursing at children's hospital No4 discussing a nursing program. We feel the nurses are very viable in taking care of patients especially of children.

Our infectious diseases specialist Dr. Mikels found that the doctors here, as he has said, are quite competent and that a lot of anabolics have to come to Belarus onto our humanitarian programs and other programs.

Our nuclear medicine doctor Martin Charon is helping to establish a new program at the Radiation Medicine Institute. We also hope to have a new piece of equipment for their program that will enable a better diagnosis of children with tumour of thyroid and other diseases that couldn't be adequately handled without that new technology.

Dr.Mark Sperling our professor of pediatrics has also spoken with your Minister of Health on several occasions about many important programs here.

Doctor Basil Zitelli was working with the pediatricians at the children's hospital No4 to help in the solving of general pediatric problems. He also examined some patients with the purpose of diagnosing their ailments.

Dr.Edward Kranzelock brought a computer to the children's hospital No4 and helped to install it. The programs to the computer will help all of Belarus not just the chidren of hospital No4.

And I have also found out that the new-borns screening for diseases that cause inflammation if not recognized early is active. There is a need for more funds to purchase materials to screen for all finally disorders in a new-born and we hope to find some means to help purchasing these materials if it is not possible for them to be purchased here.

We have also identified several doctors to come for training in the United States. At the moment there is not enough money for them to train but for only a few weeks when they really should train for anywhere between 4 months and two years. And I am hopeful that Olga Korbut by herself and the officers of children's hospital N 4 can find fundations in industry and other support for the training programs.

The new-born screening program is a valuable one. We are fortunate that one of the world's experts in this area Dr.Edward Naylor works in Pittsburgh and what one needs to do is to have enough money to buy the kits of the materials to do tests. This system is very well organized in Belarus. Specimens are collected as I understand it from every baby born. But only at the moment, as I understand it, one test can be performed, because it is the least expensive test. And that's an important test telling how to cure.

But we need more support not only in Belarus but in all the Eastern Europe and in Asian Republics to enable every baby to be served here as they do in the United States and Canada and Western Europe.

So these tests detect disease early so that the treatment can be started and prevent the baby from inflammations. Some diseases that if not diagnosed can result in death.

Ten cents is a cost for a tablet to treat a disease. And to examine each baby it is approximately a dollar a test or less to do a screen test.

And we hope that our contract agency will be able to purchase supplies, equipment and other needed items for the hospital and schools here. We also have a large list of books that will be given to the medical school and the hospital.

Информ — SOS

Беда одна не ходит...

● *Значительная территория Украины загрязнена почти 50-ю миллионами кюри разных радионуклидов, в том числе — Днепр, являющийся источником питьевой воды для 35 миллионов человек.*

В числе зараженных — Киевская, Ровненская, Житомирская, Черниговская, Черкасская, Винницкая области на Украине; Гомельская, Могилевская, Брестская, Гродненская, Минская области — в Беларуси; Брянская, Тульская, Орловская, Смоленская, Курская, Тамбовская, Липецкая — в России.

● *600 миллиардов карбованцев предполагается вложить в решение чернобыльских проблем. Это — 12 процентов бюджетных средств.*

● *За время, прошедшее после чернобыльской катастрофы на Украине, умерли 13 тысяч инвалидов аварии (сейчас их насчитывается 25 тысяч человек).*

● *Среди тех, кто нес службу в 30-километровой зоне ЧАЭС, здоровыми признано только 34,1 процента. Показатели перехода на инвалидность и смертность почти вдвое выше, чем у необлученных. Средний возраст умерших — 37 лет. Особую тревогу вызывает рост самоубийств участников ЛПА. Их средний возраст — 29 лет.*

● *Сегодня зона отчуждения ЧАЭС — это территория Украины общей площадью 2712 квадратных километров сельхозугодий, лесных массивов и водоемов, выведенная из хозяйственного оборота. Длина периметра зоны отчуждения составляет 223,5 км, из них 169 км проходит по территории Киевской области, где есть проволочные ограждения, а 34 км без ограждения — по границе с Республикой Беларусь.*

● *В 30-километровой зоне размещены 24 могильника и 800 пунктов временного захоронения радиоактивных отходов, две площадки отстоя радиоактивной техники, которая в 1986—1987 годах использовалась при ликвидации последствий катастрофы.*

● *Общее количество отселенных семей из наиболее загрязненных регионов достигло 130 тысяч человек. Всего же в зоне повышенной радиации проживает более пяти миллионов человек, один миллион из них — дети.*

● *Теперь в 30-километровой зоне проживают более 700 человек, так называемых "самоселов" — преимущественно женщин. Возрастной ценз "самоселов": более 60 лет — 74%, от 50 до 60 — 17%, от 30 до 50 — 7%, менее 30 лет — 2%.*

● *Город Чернобыль, которому в этом году исполняется 800 лет, находится на территории, загрязненность которой составляет: по цезию-137 — от 0,11 до 33 Кю/кв.км, по стронцию — от 0,25 до 16 Кю/кв.км. Мощность экспозиционной зоны — от 0,02 до 0,06 мР/час.*

В последнее время темпы понижения уровней мощности экспозиционной дозы и загрязнения уменьшились.

● *Научно-производственное объединение "Припять", образованное на базе НПО "Комбинат" в Чернобыле в 1990 году, сейчас насчитывает более шести тысяч работников. С марта 1992 года НПО "Припять" подчинено Минчернобылю Украины.*

● *Среди многих проблем зоны отчуждения следует выделить пять наиболее злободневных, которые требуют активного вмешательства, максимального внимания и постоянного контроля, так как семилетний постчернобыльский период подтвердил их влияние на экологию и здоровье людей, проживающих на значительных территориях, в том числе за пределами Украины:*

— преобразование объекта "Укрытие" в экологически безопасную систему;

— возможная миграция радионуклидов через разные природные среды;

— опасность смыва радионуклидов в реку Припять;

— захоронение радиоактивных отходов и эксплуатация могильников;

— переработка радиоактивных отходов.

Подготовил Даниил ДМИЛИН



Спасибо за отдых!

Мы живем в местечке Пушть, недалеко от известного в Словакии курорта Бойница. По-словацки "Пушть" означает "пустыня", но ближе ему по значению беларусское слово "пуща". Буйная природа этого края определена его географическим положением. На юг от Бойниц простирается Превидзская котловина, сам же городок расположен у подножия горного массива Мала-Магура. Его называют жемчужиной Верхнего Попитрия.

В густом хвойно-лиственном лесу расположен наш беларусско-словацкий лагерь. Здесь собрались ребята из разных уголков Республики Беларусь: Мозыря и Могилева, Гомеля и Минска... Их послал сюда на оздоровление Международный фонд "Наследие Чернобыля".

Территория лагеря обширная, имеется двухэтажный жилой корпус, столовая, несколько деревянных коттеджей, спортивная площадка и плавательный бассейн. Детям — раздолье. Здесь все предусмотрено для здорового, полезного отдыха.

В нашем лагере до обеда часто бывает тихо. Это время почти ежедневных увлекательных экскурсий. Запомнилось посещение Бойницкого замка. Крыши его островерхих башен видны с любой точки города. Из открытого бассейна "Чайка", где мы купаемся и загораем, замок виден как на ладони. Он очень красив и напоминает игрушечный: круглой и квадратной формы башенки, резной верх стен, галереи и узкие окна, шпили на башнях. Изнутри его строения массивны, двор вымощен булыжником.

Экскурсовод рассказывает, что замок заложен в XI веке на месте крепости, о последующих перестройках. Переходим из зала в зал — старинная мебель, картины, посуда. Большое впечатление производит золотой, мраморный и рыцарский залы. Рыцарский зал с мечами для посвящения, развешанными на стенах, оброс легендами. Все притихли, слушают легенду о черной даме, которая появляется на внутренней галерее замка со стены. Осмотр заканчивается в гробнице, где находится саркофаг последнего владельца замка Яна Палфи, и в пещере с замоцким колодцем 26-метровой глубины — когда-то он был кратером термального источника.

Такие же лечебные источники еще в XVI веке определили курортный статус Бойниц. Сейчас в нем используются все виды водолечения. Беларусские школьники побывали и в термальном бассейне курорта "Баник". Вода подается из теплого источника и поддерживается в постоянном температурном режиме. Теплое купание — по душе всем, особенно когда на дворе пасмурно, идет дождь.

Ну а как выразить восторг от посещения бойницкого зоопарка! Здесь около 270 видов животных, среди них такие, которых видели лишь по телевизору. Ребята ели мороженое, ходили по аллеям от клетки к клетке. Некоторые и клетками назвать было нельзя — так велико пространство за заграждением. Горные козлы прыгали по камням, медведи плескались в воде, вылезая иногда на камни понежиться на солнце. Жили здесь слоны и крокодилы, маленькие рыбки пирании, зебры и обезьяны.

Обитатели зоопарка подходили к ограде, доверчиво брали хлеб из рук.

Местность вокруг Бойницы и лагеря находится в экологически чистой зоне. Воздух свеж и ароматен. Поражает обилие роз в полисадниках, на улицах города. У школы, куда ребята из Беларуси приехали познакомиться со словацкими сверстниками, их встретили пышные розовые кусты. Учителя и ученики школы города Превидзе познакомили с кабинетами, пели словацкие песни. Повсюду встречали дружелюбные улыбки и любопытные глаза. А еще очень понравился сад из цветов, который расположился в одном из коридоров школы, в стеклянной комнате.

В свою очередь в лагерь "Пушть" приходили словацкие ребята, участвовали в дискотеке, соревновались на спортивной площадке.

Незабываемы экскурсии в Высокие Татры и столицу Республики Словакия Братиславу. Мы ходили по улицам, катались на теплоходе по Дунаю. Гидом был интересный человек — словак Юрий Попович. Всю дорогу он рассказывал о местах, через которые мы проезжали. В Братиславе посетили мемориальное кладбище с памятником советским воинам. В апреле 1945 года они освобождали словацкие города от немецких фашистов. Они не дожили до дня Победы. Притихли ребята, молча переходили от надгробия к надгробию, читали фамилии воинов, вглядывались в их молодые лица на фотографиях.

Здесь же, в Братиславе, осмотрели старинный град-замок и современные архитектурные сооружения, в частности, здание телевидения и радиовещания, напоминающее по форме куб, стоящий на земле одним из острых углов. В этом зеленом приветливом городе современность повсюду сочиталась со стариной.

Обратная дорога показалась недолгой. Все находились под впечатлением увиденного и услышанного.

Поездки и экскурсии организовала фирма "Павел Кочнер", которая со словацкой стороны подготовила отдых и оздоровление беларусских детей. Двадцать дней пролетели незаметно, и было очень жаль расставаться с гостеприимным лагерем.

В последующий день пребывания в "Пуште" нам вручили на память книги о Словакии, о городе Бойница.

Руководитель фирмы Павел Кочнер пожелал здоровья, счастливого возвращения домой, успешной учебы. Ребята начали писать книгу отзывов об отдыхе в Словакии.

Коллективный рассказ беларусских ребят записала

Инесса ГУРИНОВИЧ

ВСЕ ЛУЧШЕЕ — ДЕТЯМ?..

Татьяна Николаевна Хроменкова — районный педиатр. Главная ее забота — помощь сельским детям, попавшим в чернобыльскую беду. С нерадостных откровений начала она разговор:

— Мне часто приходится бывать в селах. Недавно приехали в Каташин. Одна мать на приеме пожаловалась, дескать, как трудно теперь найти питание для ребенка. И это неудивительно: у нас и город, и район словно разделены чертой — разное снабжение.

Поинтересовался у Татьяны Николаевны, что думают ученые–медики о здоровьи сельских ребятишек?

— Болезни связывают с радиацией, что требует глубоких исследований. Этим вопросом занимаются несколько научных институтов. Тут же часть детей проходит курс лечения. Но большинству из них нужны особые условия. Что же касается нас, районщиков, то дело обстоит совсем худо, например, по сей день нет невропатолога, эндокринолога, окулиста, ларинголога...

Когда речь зашла о престиже профессии детского врача, обида Татьяны Николаевны не уменьшилась:

— В цивилизованной, уважающей себя стране медики стоят по доходам после бизнесменов. У нас же из бюджета на здравоохранение отпускаются крохи. Вот и выходит: наша профессия как бы второстепенная. Хотя все мы здесь работаем с чувством профессионального долга.

Не обошли в беседе и тему заболеваемости. Кстати, с 1989 года наблюдается рост гиперплазии (увеличение щитовидной железы). Ученые прогнозируют всплеск заболеваний крови. Возрастет и количество судорожного синдрома.

И еще тревожный факт: в Новозыбкове и районе 5,3 процента детей болеют эпилепсией, в то время как по России показатель — 2,3 процента.

На этом фоне лозунг: "Все лучшее — детям!" ничего не вызывает, кроме чувства горечи, сострадания к нашему юному поколению.

М.ВОЛИКОВ

г. Новозыбков

Юридическая служба

Каждому подворью — радиационный паспорт

Как известно, Республика Беларусь объявлена зоной национального экологического бедствия. До сих пор не представляется возможным оценить весь объем и последствия чернобыльской катастрофы. Для облегчения положения, в которое попала республика, требуются значительные усилия, вовлечение больших финансовых, материальных и научных ресурсов.

Условия существования и трудовой деятельности населения без ограничения по радиационному фактору на загрязненной радионуклидами территории определены еще бывшей союзной концепцией проживания населения в районах, пострадавших от аварии на Чернобыльской АЭС. Одобрены они в свое время Координационным советом по научным проблемам, связанным с экологическими последствиями использования новых технологических систем, при президиуме Академии наук бывшего СССР, республиканской концепцией, утвержденной бюро президиума Академии наук Республики Беларусь.

Основными показателями оценки территорий, где условия существования и трудовой деятельности населения не требуют каких-либо ограничений, установлена эффективная эквивалентная доза облучения проживающего на них населения, которая не должна превышать 1мЗв (0,1 бэра) в год. При превышении эффективной эквивалентной дозы облучения 1мЗв (0,1 бэра) в год над уровнем естественного и техногенного радиационного фона проводятся защитные мероприятия, в том числе и отселение. Очередность и этапы его устанавливаются Советом Министров Республики Беларусь и Национальной комиссией по радиационной защите.

Радиоактивные территории в зависимости от плотности загрязнения почв радионуклидами и степени воздействия радиации на человека разбиты на специальные зоны: эвакуации или отчуждения, первоочередного и последующего отселения, а также – проживания с периодическим радиационным контролем. Определяются они согласно требованиям, закрепленным в Законе Республики Беларусь "О правовом режиме территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС".

Отнесение территорий к зонам радиоактивного загрязнения, установление их границ осуществляется Советом Министров Республики Беларусь на основании данных о плотности загрязнения почв радионуклидами, утвержденных Главным управлением по гидрометеорологии, радиологических исследований основных пищевых продуктов и годовых эффективных исследований доз облучения, утвержденных Министерством здравоохранения. Границы указанных зон пересматриваются не реже одного раза в три года Советом Министров.

Помимо определения общих зон загрязнения, важно дать каждой семье, которая вынуждена жить на радиоактивной земле, полную картину состояния ее хозяйства. Надо учитывать, что общие обследования населенных пунктов и территорий показывают только среднюю цифру радиоактивного фона, а перепады между верхними и нижними границами бывают порой довольно значительными. Кому, скажите, не хочется знать, какой радиоактивный фон у него под крыльцом, в хлеву? В каком состоянии его приусадебный участок или дачный надел?

В последнее время обследовано свыше трехсот тысяч подворий. Работы в основном велись там, где плотность загрязнения цезием-137 составляла от одного до пятнадцати кюри на квадратный километр. Это в основном места, где в соответствии с Законом РБ "О правовом режиме территорий...", люди живут с правом отселения. Или это зоны проживания с периодическим радиационным контролем. В местах более высокой загрязненности, чем названная, проводить подобное обследование сочтено нецелесообразным, потому что люди отсюда обязательно должны быть отселены.

После обследования (а замеры проводились в восьми–десяти точках) на каждое подворье был составлен радиационный паспорт, в котором подробно указаны уровни гамма-фона, а также содержание в почве цезия, стронция, плутония. Данные паспорта были переданы в районные органы. Каждый член семьи может подробно с ним ознакомиться, узнать состояние своего хозяйства и в соответствии с этим действовать.

Проведены также повторные обследования многочисленных населенных пунктов, оздоровительных лагерей, школ, училищ, детских садов, парков и т.д.

Были сделаны аэрогамма-снимки ранее не охваченных территорий. Оказалось, что в Гродненской области частично загрязнены цезием-137 Ивьевский, Дятловский, Лидский, Новогрудский и Кореличский районы; в Витебской – несколько населенных пунктов в Толочинском районе.

Эти обследования дали некоторые представления о движении радионуклидов. В большинстве случаев они осели в почве. Наблюдаются лишь незначительные местные перемещения с более высоких мест в низины при весенних и осенних полевых работах.

В дальнейшем обследование населенных пунктов, подворий должно продолжаться. Жителям населенных пунктов необходимо следить за его результатами, интересоваться радиационными паспортами, хорошо знать, когда, в каких радиационных условиях они живут и работают.

Материал подготовил

юрист Алексей ЯКОВЛЕВ

Огромные территории России, Украины, а также более половины плодородных земель Гомельской и Могилевской областей в результате аварии на Чернобыльской АЭС подверглись радиационному заражению. Очистка их от радионуклидов остается одной из важнейших задач экономического да и нравственного порядка не только пострадавших стран, но и всего мирового сообщества. О том, что делается в этом направлении, беседуем с заведующим лабораторией Института проблем энергетики АН Беларуси, кандидатом технических наук Александром ГРЕБЕНЬКОВЫМ.

Не оставляй пустыню...

— Вы недавно вернулись из Франции, где, как известно, два месяца стажировались в Институте ядерной защиты и безопасности центра Кадораш. Кстати, почему вы оказались именно в этом институте?

— Уже на второй день после взрыва стало ясно, что Чернобыль не просто региональная, но международная, а может, и вселенская проблема. Радионуклиды, а их после взрыва вылетело более 450 типов, стали образовывать новые соединения, поведение которых во многом еще не известно, распространились они по всему свету. Потому комиссия двух Европейских сообществ, желая помочь странам, пострадавшим от аварии, а в то же время преследуя и свои интересы, естественно, создала целевые фонды для оказания научной и технической помощи по устранению последствий аварии. Деньги эти пошли научным центрам, которые победили во внутренних конкурсах. Они должны были доказать, что у них есть не только содержательные проекты, но и высококлассные специалисты, соответствующее оборудование, опыт. Доказал свое право работать над этой сложнейшей проблемой и ядерный центр в Кадораше, где трудятся многие ученые с мировым именем.

После этого уже со странами СНГ были разработаны совместные экспериментальные проекты. Среди них — перенос радионуклидов по воздуху, миграция радионуклидов в почве, в водной среде, последствия аварии для экологии и экономики пострадавших районов и контрмеры и т.д. Я работаю над совместным проектом, который называется "Разработка стратегии дезактивации загрязненных территорий". О важности этого проекта говорит то, что в нем, помимо Франции, участвуют ученые Англии, Ирландии, Дании, Испании, Греции и, конечно же, Украины и России.

— Не надо быть большим специалистом, чтобы увидеть тот огромный разброс мнений и действий, который существует сегодня в решении этой наиважнейшей проблемы. Года два назад я снял фильм о людях спецпредприятия "Родон", там они с целью дезактивации местности, улучшения экологической и противопожарной обстановки хоронили в землю деревню Ново-Малиновку. Теперь, говорят, этого нельзя было делать.

— Такой способ практиковался сразу после аварии. Подвергшиеся радиоактивному заражению здания, на которых сотни миллирентген, зарывали в песок. Так же поступали с высокоактивным оборудованием, машинами, подвергшимся загрязнению снаряжением. В землю положили и печально знаменитый "рыжий" лес. Сейчас возникла необходимость его утилизации, или перезахоронения, из-за опасности отравления подпочвенных и грунтовых вод. Работы уже ведутся. Но после такой дезактивации образуются пустоши, усиливается пылеперенос. То есть непродуманными действиями мы сами создаем все новые проблемы не только себе, но и будущим поколениям. Боюсь, что в некоторых местах, где слишком много таких "могильников" и где уже плывут радионуклиды, придется их перезахоронить или искусственно понижать уровень подземных вод. А это, в свою очередь, может привести к непоправимым экологическим изменениям, к новым экономическим потерям.

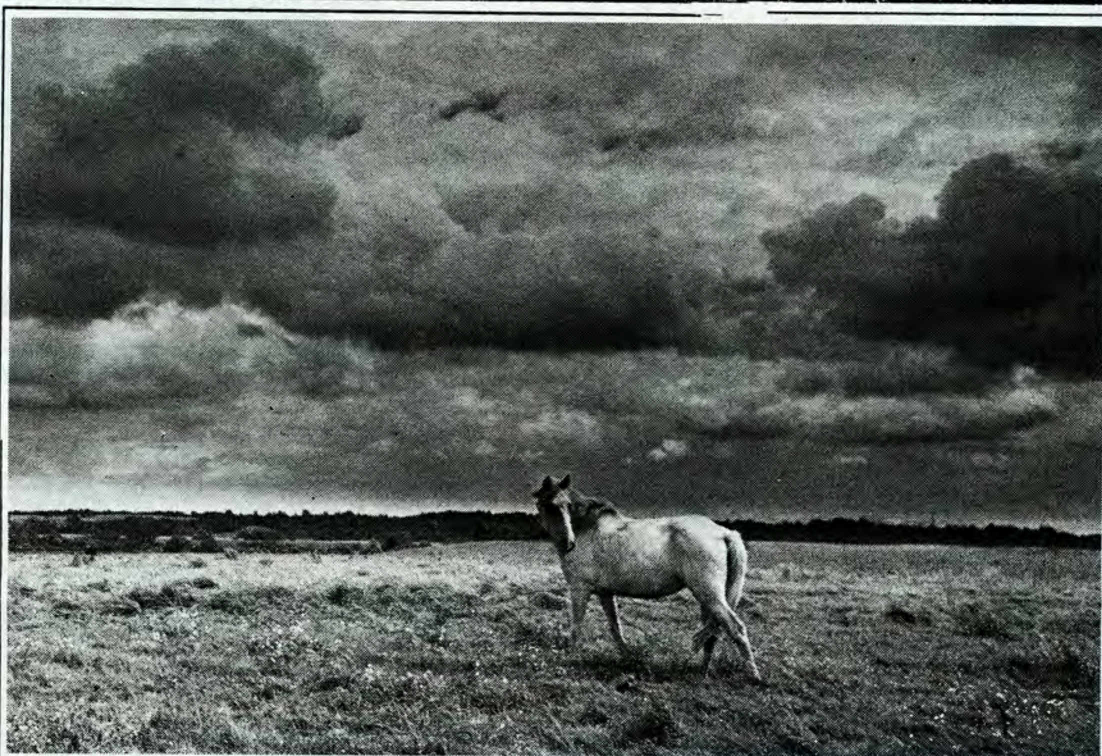


Фото Владимира НЕХАЙЧИКА

Наше предложение не закапывать эту радиоактивную древесину, а путем переработки и утилизации ее получать, например, жидкое и газовое топливо. Практически это дополнительный энергетический источник. Ведь помимо множества загрязненных деревянных построек в этих районах находятся и лесные массивы, подвергшиеся радиоактивному заражению. Лесхозы, ведущие в них рубку главного пользования, а также необходимые санитарные и противопожарные мероприятия, получают ежегодно миллионы тонн радиоактивных древесных отходов, которые опять же некуда девать.

— Однако технология переработки древесины в жидкое топливо не так уж нова...

— Здесь есть определенный нюанс, о котором я пока не вправе распространяться. Одно могу сказать — эта наша совместная с французами разработка уже близка к патентованию. Но это еще не все. В рамках международной программы мы отрабатываем сейчас технологию снятия верхнего слоя зараженной радионуклидами почвы на территориях пастбищ и лугов, а также во дворах, парках, на улицах населенных пунктов.

— Верхний, зараженный слой почвы, у нас, кажется, начали снимать еще в тот период, когда радиация сыпалась сверху. Что тут сложного? Пусти бульдозер — и он свернет всю "радиацию" в одну кучу.

— Только вот "куча" эта как бы не оказалась выше Гималаев. Куда ее девать от ветров, дождей? Мы так и делали: "утюжили" грязные места ножом бульдозера, а глубина снимаемой почвы измерялась бульдозеристом "на глазок". Предлагаемую нами технологию дезактивации почвы в идеале могут осуществить машины типа франко-американских "Тарфкаттеров" — дернорезов. Установлено, что 95—98 процентов радионуклидов после выпадений сосредоточено в верхнем слое почвы на глубине 3—5 сантиметров. Глубже их практически нет. К сожалению, вместе с бульдозерами на наши поля, луга, пастбища мы поспешили выпустить мощные трактора и перепахали почву. Ведь предполагалось, что радионуклиды благодаря этому будут упрятаны вглубь и станут недосягаемы для корневой системы высеянных растений, а значит, не попадут в организм человека. Мы поспешили в этом деле. Украина помедлила и оказалась в выигрышном положении. Месяц назад с группой французских ученых мы выезжали в загрязненные районы Ровенской и Гомельской областей, где наглядно продемонстрировали этот "Тарфкаттер" специалистам колхозов, а также работникам гомельского спецпредприятия "Полесье". Машина вызвала всеобщее восхищение. Ее подвижные ножи позволяют полностью сохранить рельеф местности, придерживаясь при этом одной, заранее отрегулированной глубины. А снимаемый дерн легко убирается вилами. Главное, чтобы верхний слой до этого не был перепахан.

— А что делать со срезанной землей?

— Мы заложили эксперименты по биодеградации снятой дернины и выделению из нее радионуклидов. К сожалению, эта технология пока трудоемкая и не совсем эффективная. Есть ряд других идей, которые мы сейчас экспериментально проверяем.

— Но, насколько мне известно, имеются и другие способы очистки земли: от нейтрализации радионуклидов до их полного уничтожения.

— Понимаю, людям хочется как можно скорее избавить свою землю от радиоактивной заразы. Но среди тех, кто предлагает "быстрые, недорогие и наиболее эффективные способы", есть не только наивные, а порой глубоко заблуждающиеся граждане, но и явные шарлатаны. А мы еще не все знаем в этой области и не имеем права с ходу все отвергать. Необходимо на практике проверять каждый предлагаемый способ очистки земли. Тем не менее, я как ученый скажу, что полное уничтожение радионуклидов невозможно. Чтобы перевести радиоэлемент обратно в стабильный, надо затратить энергию, равную той, которая привела его в нестабильное состояние. А это равносильно изобретению вечного двигателя. В природе все подчиняется статистике и закону сохранения энергии.

С другой стороны, можно ускорить распад радионуклидов, используя так называемый эффект трансмутации, но это очень энергозатратная технология. Теоретически также можно найти такие сорбенты, которые свяжут радионуклиды, и те не будут мигрировать. Но облучение все равно сохранится. Предлагаемая нами технология дезактивации почвы пока остается, на мой взгляд, наиболее высокоэффективной и малозатратной.

Работая без малого пять лет над проблемой дезактивации и обращения с чернобыльскими отходами, я вот еще о чем задумываюсь: почему осуществление этого, да и других совместных научных проектов, утвержденных комиссией ЕС, проводятся только на Украине в Чернобыльском международном центре? Разве у нас в республике нет необходимости создания такого высококлассного, оборудованного самыми современными приборами центра? Есть и, пожалуй, не менее, чем на Украине. Даже попытки такие предпринимались. Например, Сахаровский колледж пытался создать международную лабораторию в Хойникском районе. Выступал неоднократно с подобными инициативами также и Институт радиоэкологических проблем АН Беларуси. Но воз, как говорится, и ныне там.

Зарубежные ученые, экономисты, бизнесмены не скрывают, что мы для них полигон, где они могут изучать проблемы воздействия радиации на все стороны жизни, отрабатывать свои технологии. Это, в свою очередь, поможет разработать и еще более усовершенствовать систему защиты от возможных аварий, а также скорейшую ликвидацию их последствий. Но это — не только общая проблема. Здесь прямая польза и для нашей науки, техники, экономики. Раз не убереглись, случилась такая беда, значит, надо работать вместе, чтобы ее пережить. Нам готовы помогать не только мозгами, неординарным подходом (хоть мозгов наверняка и у самих нас хватает), но и современным оборудованием, технологиями. В частности, оборудования у нас до безобразия мало. За рубежом готовы платить, стажировать наших специалистов. И, работая во Франции, я в этом убедился. Вот и недавно комиссия стран ЕС обсудила вопрос о передаче новой партии оборудования для Чернобыльского международного центра.

— Анализируя сказанное, я все же хочу вернуться к основной теме нашего разговора — очистке загрязненных районов. Скажите, если по большому счету, надо ли нам сегодня этим заниматься? Надо ли отрывать от бюджета средства (их и так "кот наплакал") на эти исследования, результаты которых, честно признаемся, пока мало эффективны. А пользы от их реализации на местах — еще меньше. Может, оставить все как есть? Придет время, и природная среда сама восстановит себя — все как было.

— Да, я знаю о таких помыслах. Только земля от нашего ничегонеделания деградирует, и будущим поколениям придется затратить на ее восстановление в сотни раз больше средств, чем нам сейчас... Это без учета того, что радионуклиды не будут лежать на месте, почти в центре Европы. Они будут разноситься с пылью по воздуху, мигрировать вместе с водными потоками, распространяться дикими животными, птицами, пожарами... Да и людьми... Но здесь, мне кажется, еще важнее морально-нравственная сторона дела. Конечно, мы сейчас бедны и, как известно, отрываем от себя последнее на ликвидацию глобальной катастрофы. Но нельзя жить спокойно рядом с огромной мертвой территорией. Это будет разлагающе действовать на любое общество. Кроме того, это безнравственно оставлять потомкам лишь развалины, свалки, мертвые пустыни. Ведь они — наши дети, дети наших детей, их дети. И думать о них надо сегодня.

Вел беседу
Евгений РОСТИКОВ

СПОЛОХИ

Что готовит день грядущий ?

Краткий толкователь сно!
(Издательство "Воля",
1909 г.)

Продолжение. Начало в NN10, 12–18

ЖЕЛЕЗНУЮ дорогу — разные перемены.

ЖЕЛУДИ на дереве — прибыль, упавшие — убытки, потери.

ЖЕМЧУГ — слезы.

ЖЕНИТЬСЯ во сне — обман в любви, измена любимого человека.

ЖЕНУ видеть во сне — неудача в делах.

ЖЕНЩИНУ видеть — к болезни.

ЖЕРЕБЕНКА видеть — к прибыли.

ЖЕЧЬ что-то во сне — ждите ссоры.

ЖУКОВ видеть — к желанному счастью.

З

ЗАБИВАТЬ гвозди — найдете выход из трудного положения.

ЗАБЛУДИТЬСЯ во сне — остерегайтесь запутаться в кляузном деле.

ЗАБОР видеть, городить — к наследству.

ЗАБОТЫ во сне о чем-то — успех в начатом деле.

ЗАВИВАТЬ волосы — новое знакомство, интересная встреча.

ЗАВТРАКАТЬ во сне — пустые разговоры.

ЗАВЯЗЫВАТЬ что-либо — интерес к чужим делам.

ЗАГРЕБАТЬ что-то во сне — к выигрышу.

ЗАЙЦА видеть во сне — к приобретению надежного друга.

ЗАЛ видеть — быть в большом обществе.

ЗАКУСЫВАТЬ во сне — болезнь.

ЗАМАРАТЬСЯ во что-то — к деньгам.

ЗАМОРОЗКИ — скорая болезнь.

ЗАМУЖЕСТВО во сне — разлука с любимым человеком.

ЗАНАВЕС — какие-то известия.

ЗАПЛАТЫ класть — разорение, убыток.

ЗАРЕВО — крупная неприятность.

ЗАЧЕСЫВАТЬ волосы — веселая дорога.

ЗВАТЬ кого-то во сне — к свиданию.

ЗВЕЗДЫ видеть — согласие в семье.

ЗВЕРЕЙ всяких видеть — разнообразие, неожиданности.

ЗДОРОВАТЬСЯ с кем-то — встреча с друзьями, пирушка.

ЗЕЛЕНЬ, зеленое видеть — предстоит скорое путешествие.

ЗЕМЛЯНИКУ видеть — тяжелая нужда, есть — к слезам.

ЗЕРКАЛО видеть — к успеху, видеть себя в зеркале — к счастливой семейной жизни.

ЗЕРНО рассыпать — к ссоре, собирать — к деньгам.

ЗОЛОТО видеть — разлука.

ЗОНТИК видеть — веселое общество.

ЗУБЫ белые — к богатству, гнилые — упадок в делах, вставлять зубы — приятное знакомство, выдергивать — какая-то потеря.

Продолжение следует

Любопытно



Бабочки-странницы

Из бабочек-путешественниц лучше всего изучена репейница. Она светло-бурая, похожа на крапивицу. Репейницы часто собираются огромными стаями и улетают за тысячи километров.

Весной репейницы, зимовавшие в Африке, устремляются на север. За Альпами стаи распадаются: многие бабочки оседают здесь, другие продолжают свой путь и к середине мая достигают северных областей Германии, Англии и Беларуси, а через несколько дней появляются в Скандинавии.

Первых репейниц, прилетевших с далекого юга, узнать нетрудно. Они, что называется, изрядно "пообтрепались" дорогой. Окрашены бледно, словно выцвели на солнце. Крылья со стершейся пыльцой, оборваны по краям.

С июня следует с юга вторая волна репейниц. Они вывелись из яиц бабочек, осевших в апреле и мае в Южной Европе. Отложив яйца, репейницы умирают. В июле начинают летать местные репейницы — потомки прилетевших из Африки бабочек. Они заметно крупнее своих родителей и ярко окрашены. В конце лета юные репейницы улетают зимовать в Северную Африку.



Вестницы недоброго

Южноамериканские пастухи знают: раз прилетели стрекозы — быть урагану. И сразу гонят скот с равнины в ущелья, под защиту леса.

Нашествие стрекоз — недоброе предзнаменование. Не всегда, правда, приходит за ними ураган, но часто они приносят на легких крыльях беду. Говорят, как пролетят стрекозы, будет мор на птицу. Куры, индюшки перестают нестись, будто от злой ворожбы. Крестьяне в Польше, завидя в небе стрекоз, торопятся загнать кур в курятники. Предрассудки?

А вот наши ученые тоже заметили, что куры перестают нестись там, где пролетает много стрекоз. Исследовали больных кур — яйцеводы у них оказались изъеденными глистами трематодами. А зародыши этих глистов, оказывается, "законсервированы" в стрекозиных личинках.

Санитары садов



Европейские "божьи коровки" тоже иногда собираются на зимних "квартирах" большими стаями.

Это очень полезные насекомые. Они спасают сады от тли, знаменитой своей плодовитостью. Подсчитали, что потомство всего одной тли меньше, чем за год может достигнуть астрономической цифры — 17 с тридцатью нулями. Вся земля была бы погребена под такой толщей копошащейся тли. Если этого не случается, то только потому, что у тли много прожорливых "врагов". "Божьи коровки" менее других склонны щадить этих губителей растений: некоторые из них съедают в день по шестьдесят тлей. Там, где много божьих коровок, всегда мало тли.

Цветок-синоптик



Исправно несет "службу погоды" с июня по сентябрь растущий в затененных ельницах цветок-синоптик, известный под названием "заячья капуста". Если его цветки (розового или красного цвета) не свертываются, как обычно, а распускаются ночью, то утром надо ждать дождя. Но если цветки заячьей капусты нормально закрываются на ночь, это верный признак хорошей погоды. И не случайно многие садоводы, огородники, цветоводы сажают заячью капусту в горшок и держат ее в квартире на тенистых окнах вместо барометра.

Восприятие запахов



В природе имеются сотни тысяч запахов. Из них человек в состоянии воспринять лишь очень небольшую часть. А вот обыкновенная дворняжка может различать до полумиллиона запахов, совершенно недоступных человеку. Прекрасно развито обоняние у угря. Достаточно, скажем, в Ладожском озере (объем воды в нем равен 3500 кубических километров) развести один грамм спирта, чтобы угорь мог отличить эту воду от другой.

Жеребенок с человеческим лицом

Этот странный, странный мир

Шокирующий генетический эксперимент закончился неслыханным эффектом, который оставил позади самые смелые фантазии: ученые создали лошадь с человеческим лицом!..



— Наш жеребенок необычайный и может вызвать беспокойство, — признается известный южноафриканский генетик профессор Питэр Райс. — Однако благодаря ему мы, определенно, можем скорректировать учебники генетики. Техника, использованная при создании гомолошади, позволяет уже сегодня корректировать врожденные дефекты человеческого плода и открывает новые возможности борьбы с раком. Мы уверены, что этот эксперимент сделает более легкой борьбу с наистрашнейшими болезнями, которые пугают человечество.

Гомолошадь здоровая и имеет совершенную форму.

— В пику тем, кто относится к эксперименту с недоверием, это животное и только животное, — убеждал профессор Райс на пресс-конференции в Кейптауне. — Оно весело и брыкается, как самый обыкновенный жеребенок.

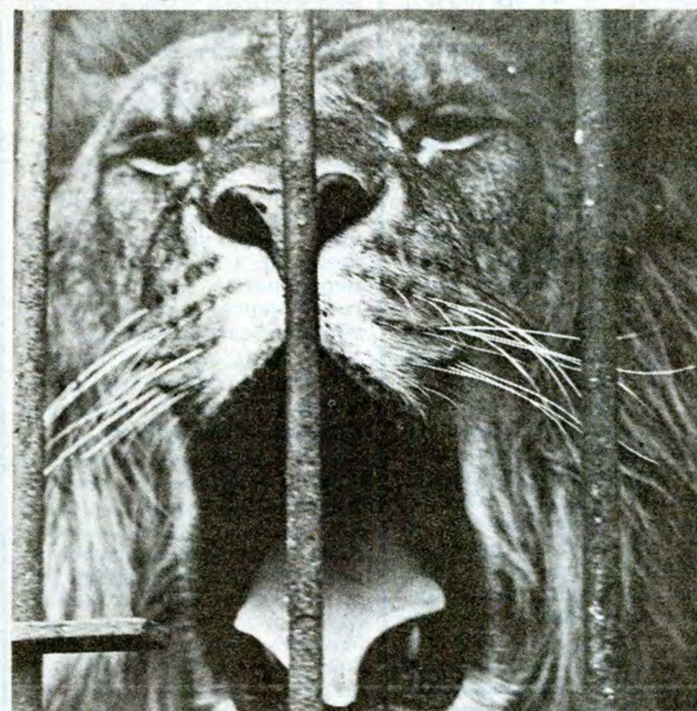
Профессор сообщил, что эксперимент был запланирован четыре года назад, но долгое время его проведение задерживало отсутствие средств в размере двух миллионов долларов. Когда нашли нужную сумму, прищепление человеческого материала покрытой кобыле уже не представляло большого труда.

Оплодотворенную в лаборатории яйцеклетку вживили в маточное место и контролировали ход беременности, корректируя его с помощью соответствующего облучения, гармональных средств и операций. Ученые не сообщают, какой из множества экспериментов закончился успешно. Согласно американскому еженедельнику «Ньюс», попыток было несколько десятков, а, возможно, и сотен.

— За исключением головы, жеребенок совсем нормальный, — сказал ученый, демонстрируя журналистам фотографию. — Лоб покрыт конской шерстью, однако видны человеческие черты; глаза, нос, рот и язык имеют гуманоидальное строение. Мозг животного не затронут экспериментом. Тут гомолошадь ничем не отличается от своих собратьев.

(Из зарубежной печати)





Давайте подумаем, как подписать эти снимки... Вместе с ответом просим указать фамилию, имя и отчество, домашний адрес, где и кем работаете (учитесь)

Фото Николая АМЕЛЬЧЕНКО

НАБАТ

Газета отпечатана в типографии издательства «Беларусский Дом печати».

Перепечатка допускается по соглашению с редакцией, ссылка на «Набат» обязательна.

Присланные рукописи не рецензируются и не возвращаются.

Номер подписан в печать 22.07.1993 г.

Заказ N 19 Индекс 63132

Тираж 10000 экз.

Главный редактор Василь ЯКОВЕНКО

П123456789101112
М123456789101112